



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTA
SHOTCRETE

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TR-PET-501

Página: 1 de 4

UEA
AMERICANA

“Este procedimiento se debe realizar con la cantidad de personal establecido, capacitado y autorizado”

1. PERSONAL.

- 1.1. Mecánico (01).
- 1.2. Ayudante electricista (01).
- 1.3. Operador de planta shotcrete (01).

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Casco tipo sombrero con barbiquejo.
- 2.2 Lentes de seguridad
- 2.3 Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.4 Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100)
- 2.5 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.6 Traje tipo “C” – Tyveck
- 2.7 Guantes de cuero
- 2.8 Badana y/o nitrilo
- 2.9 Botas de jebe con punta de acero
- 2.10 Correa portalámpara
- 2.11 Lampara minera
- 2.12 Tarjeta y candado de bloqueo (lock out y tag out).

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Engrasadora manual o engrasadora neumática.➤ <u>Planta shotcrete</u>	<ul style="list-style-type: none">➤ Llave francesa.➤ Baldes.➤ Tag out y lock out.➤ Juego de dados con encastre de $\frac{1}{2}$".➤ Juego de llaves Mixta.➤ Escobilla de acero.➤ Juego de destornilladores.	<ul style="list-style-type: none">➤ Grasa y/o aceite.➤ Trapo suelto.➤ Trapos industriales.➤ Cilindro y kit antiderrame.

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Jefe de Área/Supervisor</p> <p>1. Recibir la orden de trabajo: Recibir orden de trabajo por parte del supervisor técnico y /o ingeniero, al momento de recibir el orden de trabajo debe exigir explicación y/o las instrucciones del desarrollo de trabajo, llenar correctamente el check list de labor y el IPERC continuo en el</p>	<p><u>Caída al mismo nivel.</u></p> <p><u>Cortes y golpes.</u></p> <p><u>Gaseamiento.</u></p> <p><u>Neumoconiosis.</u></p> <p><u>Hipoacusia.</u></p> <p>Agotamiento de recursos naturales.</p>	<p>Orden y limpieza.</p> <p>Ventilación de aire</p> <p>Uso adecuado de EPP's.</p> <p>Capacitación en el uso adecuado de papel.</p> <p>Uso de tapón y audífonos.</p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTA
SHOTCRETE

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TR-PET-501

Página: 2 de 4

UEA
AMERICANA

lugar donde se desarrolla la actividad en mención.		
Mecánico/Ayudante Mecánico 2. Verificar condiciones del área de trabajo: Verificar visualmente el área de trabajo, las condiciones de ventilación, disposición de hidrocarburos, iluminación. No debería haber materiales ni equipos que obstaculicen el libre tránsito del personal.	Caída mismo nivel. Iluminación alta / baja. Cansancio visual. Gaseamiento. Hipoacusia. Golpes de calor.	Uso correcto de EPP's. Uso adecuado de EPP's. EPP's adecuados a la labor.
Mecánico/Ayudante Mecánico 3. Inspeccionar las herramientas, materiales, equipos y EPP's: Verificar el buen estado de las herramientas, que no estén desgastadas o tengan fisuras; los materiales deben estar en buen estado y contar con lo EPP's específicos para la tarea.	Golpes, cortes. <u>Atropello y choque.</u> <u>Enfermedades pulmonares.</u>	<u>Señalización de área.</u> <u>Orden y limpieza.</u> Inspección de herramientas, rotulo trimestral. Inspección general en la tarea. Uso adecuado de EPP's. Uso de tapón auditivos.
Mecánico/Ayudante Mecánico 4. Señalización del área de trabajo: Delimitar el área de trabajo para el transito restringido, de personal autorizado.	<u>Enfermedades pulmonares.</u> <u>Aplastamiento.</u>	Uso adecuado de EPP's. Desate manual de rocas.
Mecánico/Ayudante Mecánico 5. Desenergizar y bloqueo de equipo: Coordinar con el electricista para el bloqueo del equipo, utilizando el tag out y lock out.	Caída al mismo nivel Exposición a energía residual. <u>Golpes, fracturas, electrocución y quemaduras.</u>	<u>Orden y limpieza.</u> Uso correcto de EPP's, mente en la tarea.
Mecánico/Ayudante Mecánico 6. Limpieza de fitting: Realizar limpieza del fitting de los polines, ante de iniciar con el engrase de los puntos móviles.	<u>Golpes y cortes.</u> <u>Atrapamiento.</u> Contaminación de suelo / agua.	Inspección de herramientas. Orden y limpieza. Uso de bandejas y de ser necesario kit antiderriame.



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTA
SHOTCRETE**

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TR-PET-501

Página: 3 de 4

UEA
AMERICANA

Mecánico/Ayudante Mecánico 7. Contenedor de grasa: Asegurarse de tener la engrasadora manual o neumática con grasa limpia y en buenas condiciones, llenar la grasa en el contenedor de la engrasadora usando los EPPs adecuados para el manejo de grasas, Se usará la bandeja.	<u>Riesgos disergonómicos.</u> Contacto con hidrocarburos. Contaminación de suelo / agua. <u>Contaminación de hidrocarburos.</u>	<u>Pausas activas.</u> Uso adecuado de EPP's. Uso de bandejas y de ser necesario kit antiderrame.
Mecánico/Ayudante Mecánico 8. Proceso de engrase de articulaciones: Conectar la engrasadora al fitting para inyectar grasa a los rodamientos, disponer de un trapo la recepción de la grasa usada, que va botando por la luz de los rodamientos, abrir la válvula e iniciar el descargue y cerrarla cuando bote la grasa usada.	<u>Caída al mismo nivel.</u> <u>Irritación de piel.</u> Contaminación de suelo / agua. <u>Contaminación de hidrocarburos.</u>	<u>Orden y limpieza.</u> Uso adecuado de EPP's. Uso de bandejas y de ser necesario kit antiderrame.
Mecánico/Operador de equipo 9. Desbloqueo y pruebas de equipo: Se procede a retirar los bloqueos del equipo con el electricista y en coordinación con operaciones el arranque para realizar las pruebas de funcionamiento de equipo.	<u>Golpes, cortes, electrocución y quemaduras.</u> <u>Caída al mismo nivel.</u> Exposición a la línea de fuego.	Uso obligatorio de EPP's. <u>Orden y limpieza.</u> Señalización y delimitación del area de trabajo, mente en la tarea.
Mecánico/Ayudante Mecánico 10. Orden y limpieza: Se realizará constante orden y limpieza en la labor, limpiado excedentes de grasa de articulaciones y los desechos sólidos generados en desarrollo de esta actividad deberán ser colocados en todos cilindros de acuerdo con la clasificación del código de colores.	<u>Riesgo a la salud.</u> Manejo de sustancias peligrosas. Posturas inadecuadas. <u>Derrame de hidrocarburos.</u>	<u>Orden y limpieza.</u> Uso adecuado de EPP's, segregación correcta de residuos sólidos. <u>Pausas activas.</u> Uso de kit antiderrame.

5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con herramientas de gestión (orden de trabajo, check list de labore, IPERC).
- 5.2. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con el EPP para esta tarea o se encuentren en mal estado.
- 5.3. Prohibido el ingreso de personal no autorizado al área de inspección.
- 5.4. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con Tag-out y Lock-out.
- 5.5. Prohibido realizar el trabajo si el área no está ventilada.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTA
SHOTCRETE

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TR-PET-501

Página: 4 de 4

UEA
AMERICANA

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Jhon Echevarria Vasquez Supervisor de Área	Luis Poma Chanca Jefe de Trackless	Alex Puente Rivera Ingeniero de seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 03/02/2025	Fecha: 04/02/2025	Fecha: 05/02/2025	Fecha: 06/02/2025